

Управление по образованию Молодечненского райисполкома
Государственное учреждение образования «Гимназия № 3 г. Молодечно»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:
«МОГУТ ЛИ ЧИПСЫ БЫТЬ ПОЛЕЗНЫМИ?»



Выполнил:
Матюшёнок Богдан,
учащийся III «Б» класса
Руководитель:
Глинская Ирина
Александровна,
учитель биологии

Молодечно, 2020

Содержание

I. Введение	3
II. Описание исследовательской работы	4
III. Опытнo-экспериментальная деятельность	4 - 5
IV. Анализ результатов. Выводы	5
V. Приложения	6 - 15

Введение

Как и многие другие культовые изобретения, чипсы появились случайно и проделали долгий путь, став в результате одним из самых вредных продуктов питания.

Чипсы (англ. *chips*, от *chip* - тонкий кусочек) - закуска, представляющая собой тонкие ломтики картофеля, обжаренных в масле (фритюре). Продаётся как готовый к употреблению продукт питания.

Актуальность моей работы состоит в том, что все любят чипсы, а особенно дети. Быстро перекусить ими не всегда бывает полезно. Проблема здоровой еды актуальна в современном мире. Однако в настоящее время многие школьники, привыкшие к перекусам, не собираются отказываться от калорийного снэка.

Мне стало интересно, как влияют чипсы на растущий организм ребёнка? Это и определило тему моего исследования «Могут ли чипсы быть полезными?»

Цель работы: исследование влияния чипсов на организм ребёнка.

Для достижения данной цели я поставил перед собой следующие **задачи:**

1. изучить историю возникновения чипсов;
2. выяснить: полезны или вредны чипсы для нашего здоровья;
3. провести анкетирование среди учащихся начальной школы;
4. попробовать приготовить чипсы в домашних условиях;
5. сравнить чипсы домашнего приготовления с чипсами известных торговых марок;
6. сделать выводы на основе проведенного исследования.
7. оформить иллюстративный материал по результатам проделанной работы, подготовить стенд к защите.

Гипотеза исследовательской работы: если владеть необходимой информацией о чипсах, можно ли можно уменьшить вред от их употребления.

В своем исследовании я использовал следующие методы:

- анализ источников информации по данной теме (интернет-источники, литература);
- анкетирование учащихся (ПРИЛОЖЕНИЯ А и Б);
- эксперимент;
- наблюдение.

I. Описание исследовательской работы

Свою работу я начал с изучения истории возникновения чипсов. Я узнал, что чипсы были изобретены в 1853 году. Повару Джорджу Краму, работавшему в ресторане шикарной гостиницы в США, по желанию капризного клиента трижды пришлось нарезать заказанное блюдо из картошки, потому что та была слишком толстой, по его мнению. В ответ повар, чтобы разозлить гостя, сделал картофельные пластинки максимально тонкими – так никто никогда не готовил картошку. К удивлению шефа, блюдо пришлось гостю по вкусу. С тех пор чипсы стали фирменным блюдом ресторана.

Анкетирование учащихся

На втором этапе работы я попытался узнать, чипсы какой торговой марки пользуются популярностью среди учащихся начальной школы, как часто они их употребляют, знают ли о вреде. 100 гимназистов приняли участие в анкетировании. Проанализировав результаты, я сделал вывод, что гимназисты предпочитают чипсы торговой марки «Laus», около 70% всех анкетированных очень часто употребляют чипсы (1 раз и более в неделю), при этом очень мало знают о их вреде на организм. Все это подтолкнуло меня к созданию комикса, где персонажи из любимого многим ребятам мультика «Смешарики» интересно и понятно рассказывают, почему стоит не увлекаться чипсами.

II. Опытнo-экспериментальная деятельность

Исследование чипсов на жирность.

Для того чтобы окончательно удостовериться, что чипсы вредны для нашего здоровья, я провел несколько экспериментов с ними.

Для первого опыта я взял салфетку, положил в неё чипсы и прижал с двух сторон. На салфетке появились жирные пятна желтого цвета. **Поэтому я сделал вывод:** в чипсах высокое содержание жира и красителей, а это приводит к проблемам пищеварения, ожирению (ПРИЛОЖЕНИЕ Г).

Исследование чипсов на наличие крахмала.

Для определения содержания крахмала в чипсах я провел второй опыт: на чипсы капнул несколько капель йода, пятно стало темно-синим.

Вывод: в чипсах большое содержание крахмала. Это приводит к инфаркту и инсульту (ПРИЛОЖЕНИЕ Д).

Приготовление чипсов в домашних условиях.

Для проведения **третьего** опыта я попросил маму приготовить чипсы в домашних условиях. Для этого нам понадобился очищенный

картофель, который мы тонко нарезали и замочили в холодной воде на 30 минут для того, чтобы вышел лишний крахмал. Затем пока картофельные пластины обсушивались на вафельном полотенце, мы разогрели сковородку, добавили немного растительного масла. В кипящее масло выложили чипсы, обжарили до золотистого цвета и поместили на бумажное полотенце для удаления излишков жира. Полученный продукт посыпали солью (ПРИЛОЖЕНИЕ Е).

Сравнение вкусовых качеств домашних и покупных чипсов.

В процессе дегустации мы сравнили наши чипсы с чипсами «Lays». По вкусу домашние не уступали покупным.

Вывод: домашние чипсы полезнее и безопаснее, потому что они содержат мало жира, крахмала, соли и приправ.

III. Анализ результатов. Выводы

В результате проведенного анализа было установлено, что картофель сам по себе - полезный продукт. Но в процессе мощной переработки, которой картофель подвергается при производстве чипсов, он теряет все свои полезные свойства. Взамен он приобретает **вредные**:

- из-за высокого содержания углеводов (крахмала) чипсы способствуют ожирению;
- большое количество жира повышает опасность возникновения серьезных заболеваний;
- красители и ароматизаторы могут вызвать аллергию;
- избыток соли нарушает обмен веществ и может вызвать отеки и проблемы с сердцем.

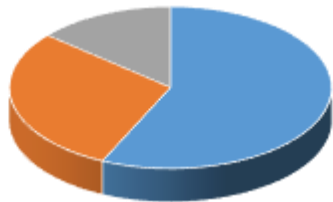
Не стоит забывать, что в чипсах известных производителей отсутствуют витамины и минеральные вещества, а также частое их употребление в пищу вызывает привыкание.

Так что необходимо трижды подумать, прежде чем приобрести пачку чипсов в магазине. Ведь так просто приготовить их дома, соблюдая несложные правила и следуя народной мудрости, которая гласит: *«Нет плохих продуктов – есть плохие повара»*.

По методам и результатам проделанной работы подготовлен и оформлен иллюстративный материал (ПРИЛОЖЕНИЕ Ж).

Результаты анкетирования учащихся 1-4 классов

Как вы думаете, чипсы приносят вред или пользу вашему организму?



■ Вред ■ Польза ■ Не знаю

Можете ли вы сказать, что чипсы - незаменимый продукт вашего питания?



■ Да ■ Нет ■ Иногда ■ Очень редко

Как часто вы едите чипсы?



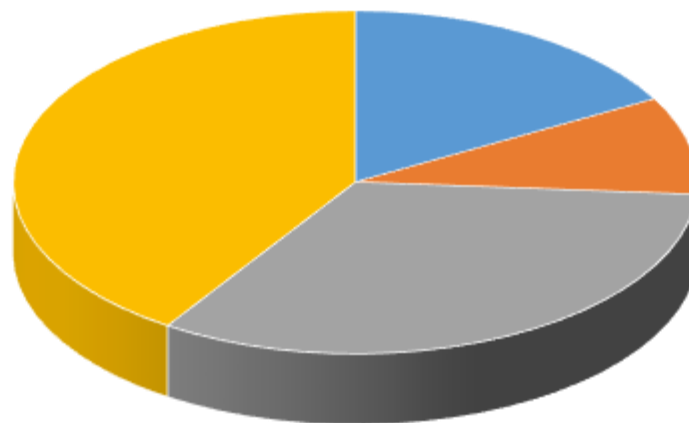
■ 1 раз в день ■ Раз в неделю
■ Раз в месяц ■ Не ем совсем

Какую марку чипсов вы предпочитаете?



■ Онега ■ Lays ■ Бульба ■ Pringles

Зная, что чипсы вредны для здоровья, вы... ?



■ Перестанете их употреблять ■ Не перестаните их употреблять
■ Сократите их употребление ■ Буду заменять на более полезные продукты

Анкета для учащихся

Здравствуйте, потратьте, пожалуйста, несколько минут своего времени на заполнение следующей анкеты.

1. Как вы думаете, чипсы приносят вред или пользу вашему организму?

Вред

Польза

Не знаю.

2. Как часто вы едите чипсы?

1 раз в день

Раз в неделю

Раз в месяц

Не ем совсем

3. Какую марку чипсов вы предпочитаете?



4. Можете ли вы сказать, что чипсы – незаменимый продукт в вашем рационе?

Да

Нет

Иногда

Очень редко

5. Зная, что чипсы вредны для здоровья, вы... ?

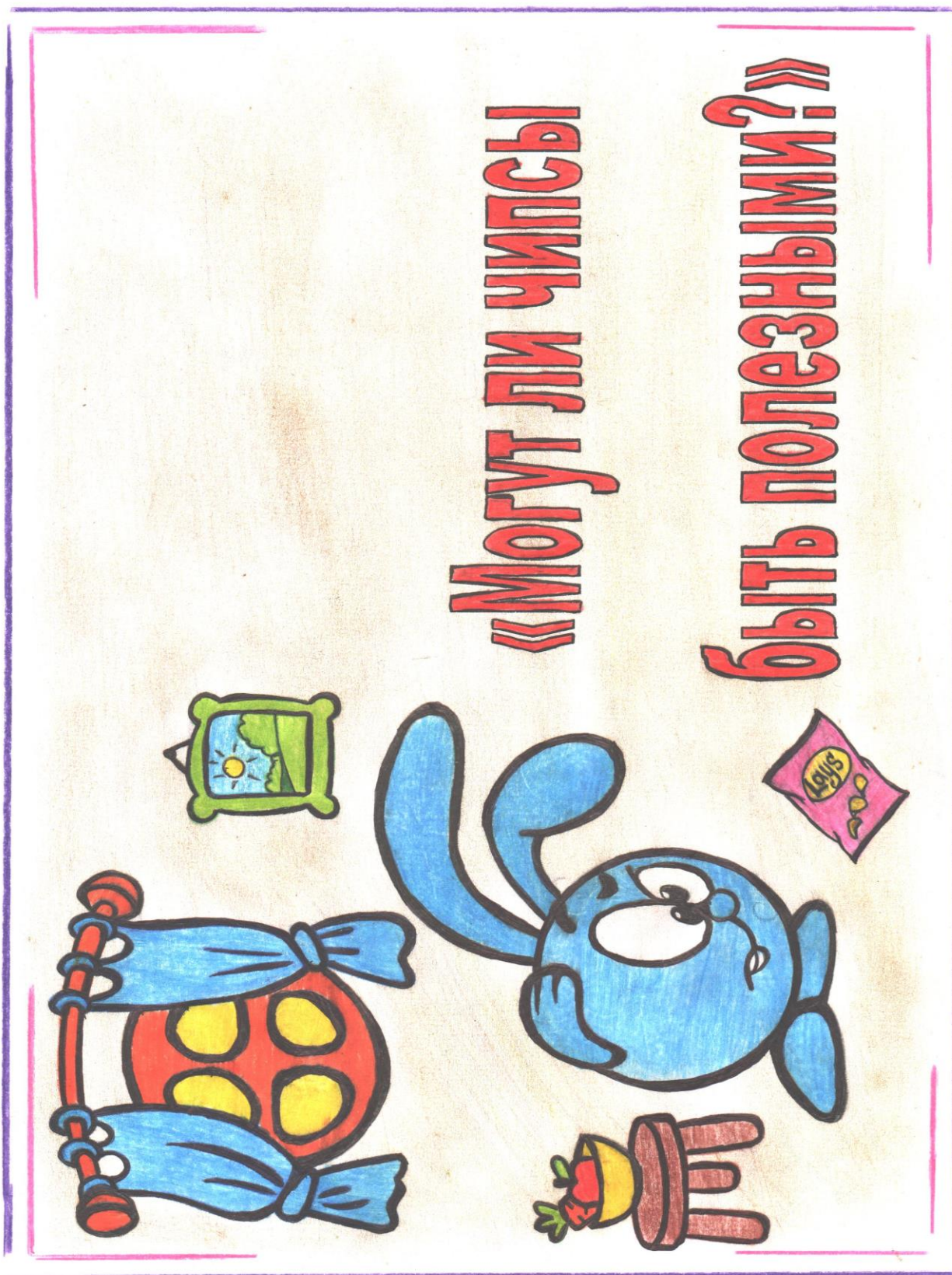
Перестанете их употреблять

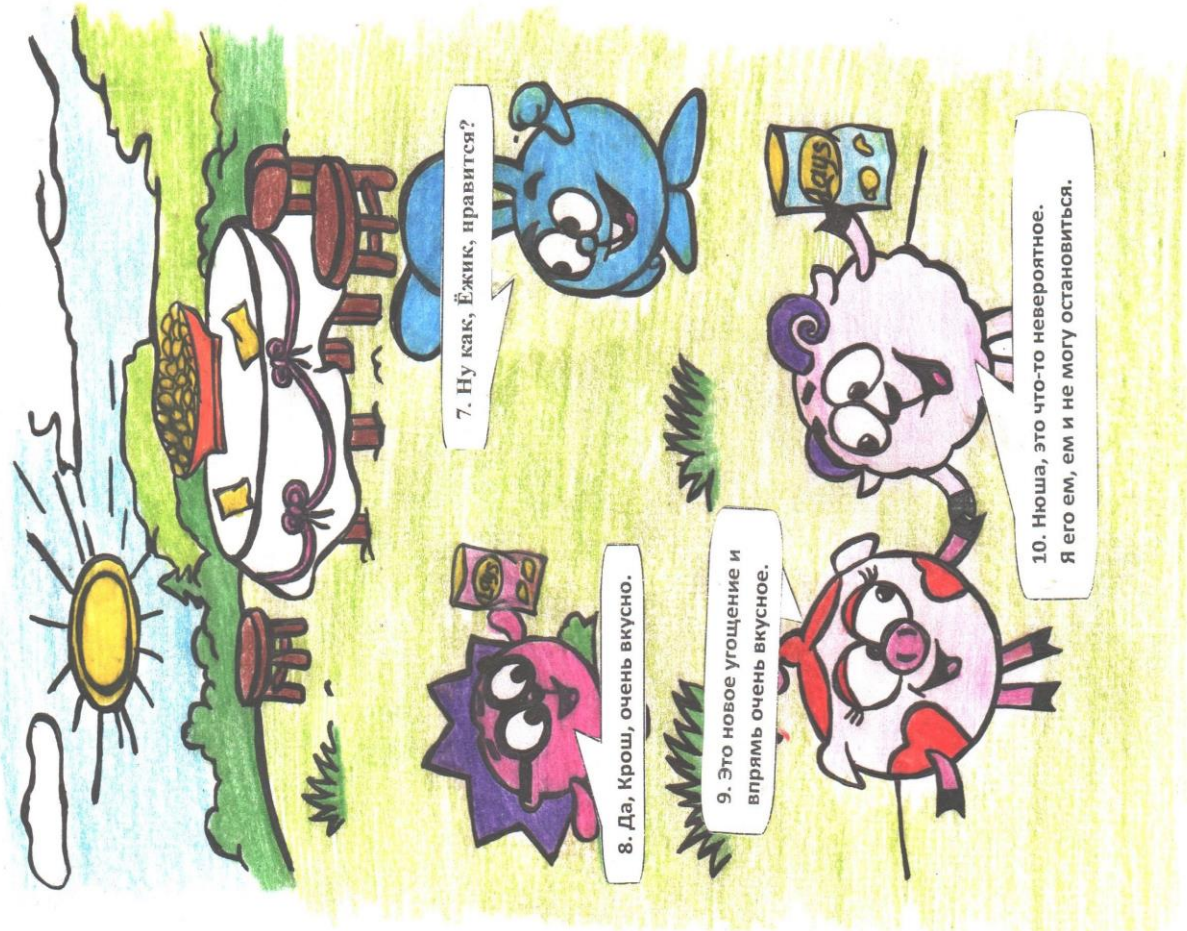
Не перестанете их употреблять

Сократите их употребление.

Буду заменять на более полезные продукты

Комикс «Могут ли чипсы быть полезными?»





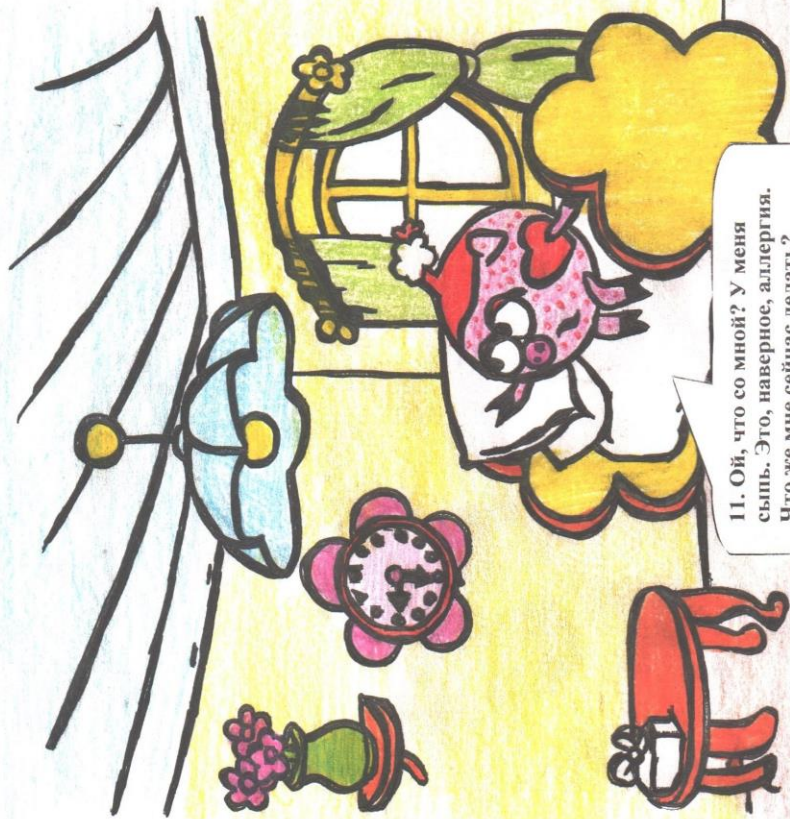


12. Совушка, что-то мне сегодня не так хорошо. Сердце как бешеное, вот выскочит, а голова просто взорвется.

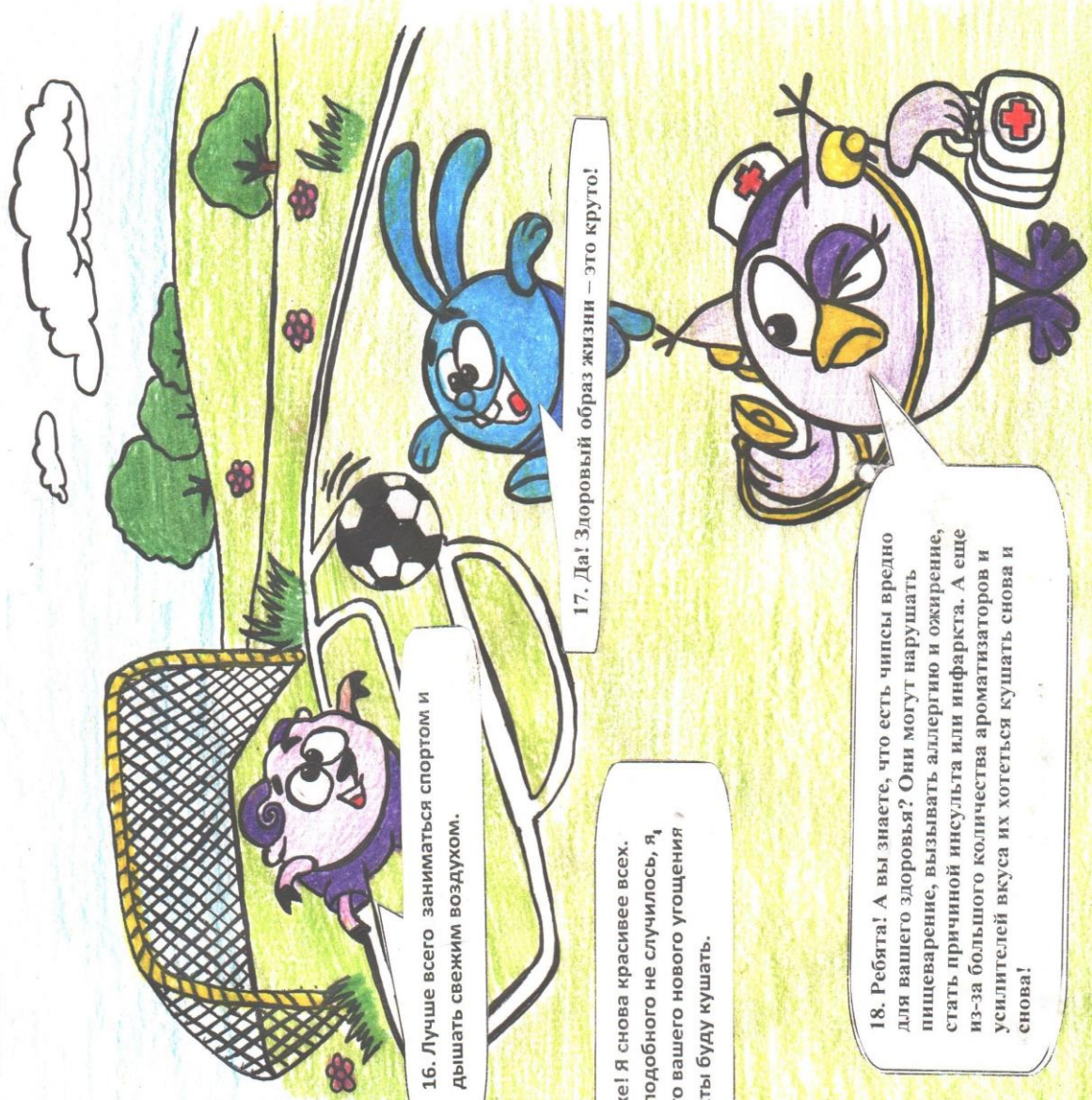
13. Это всё ваше вчерашнее новое угощение. Нельзя есть столько вредной пищи!



14. Я, наверное, очень болен. У меня болит живот, и такое чувство, что я на несколько размеров стал больше.



11. Ой, что со мной? У меня сыпь. Это, наверное, аллергия. Что же мне сейчас делать?



16. Лучше всего заниматься спортом и дышать свежим воздухом.

17. Да! Здоровый образ жизни – это круто!

18. Ребята! А вы знаете, что есть чипсы вредно для вашего здоровья? Они могут нарушать пищеварение, вызывать аллергию и ожирение, стать причиной инсульта или инфаркта. А еще из-за большого количества ароматизаторов и усилителей вкуса их хочется кушать снова и снова!



15. Фух, все в порядке! Я снова красивее всех. Ну, а чтобы больше подобного не случилось, я, пожалуй, вместо этого вашего нового угощения / лучше овощи и фрукты буду кушать.

Исследование чипсов на жирность



Исследование чипсов на наличие крахмала



**Приготовление чипсов в домашних условиях.
Сравнение домашних и покупных чипсов**

Ссылка на видео: <https://drive.google.com/file/d/1SVrXL8iZ-4CMuUOPsadSm6ojCotcZVxE/view?usp=sharing>



**Иллюстративный материал,
для ознакомления с результатами работы**

